

CORSO DI DISCIPLINE GEOMETRICHE A.S. 2023/2024	CLASSE 1^a	SEZIONE/ INDIRIZZO C	DOCENTE FRASSINELLI	DISCIPLINE COINVOLTE Laboratorio artistico
COMPETENZE DI CITTADINANZA ANNUALI: C1 - Imparare ad imparare C3 – Comunicare				
COMPETENZE DI AREA - VISIVA - PROGETTUALE PER IL PRIMO BIENNIO: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Applicare (in modo guidato) il linguaggio della disciplina utilizzando gli strumenti idonei <input type="checkbox"/> Controllare le fasi di creazione di un prodotto semplice <input type="checkbox"/> Rispettare le richieste e i tempi di lavoro assegnati <input type="checkbox"/> Organizzare lo spazio bidimensionale del foglio 				
COMPETENZE DISCIPLINARI ANNUALI: DG1_B1: Utilizzare correttamente gli strumenti del disegno tecnico; DG2_B1: Organizzare il proprio lavoro rispettando tempi e vincoli; DG3_B1: Rappresentare, sia a mano libera che con gli strumenti, in maniera chiara e pulita (pulizia del tratto, grafia, ...); DG4_B1: Conoscere, comprendere e utilizzare il linguaggio proprio della disciplina (conoscere termini ed elementi della materia) e comunicare attraverso di essi; DG6_B1: Applicare i metodi di rappresentazione studiati, nelle forme convenzionali; DG7_B1: Conoscere e saper descrivere proprietà geometriche.				

Il rifiuto o la mancata consegna di una prova o di un elaborato indurrà una valutazione pari a 1 nella peso percentuale comunicato in classe dal docente

UNITÀ DIDATTICA 1: UTILIZZO DEGLI STRUMENTI					
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1	<p>Conoscenza ed uso degli strumenti tecnici: righe, squadre, matite, micro-mine, compasso, goniometro.</p> <p>Il linguaggio del disegno tecnico: formati delle tavole, squadature, cartiglio</p> <p>L'uso del colore logico nei disegni tecnici con matite colorate</p> <p>Il lettering</p> <p>I font</p> <p>La calligrafia</p>	<p>Usa correttamente gli strumenti in funzione del lavoro da svolgere</p> <p>Scriva in maniera chiara e ordinata.</p> <p>Consegna un prodotto finale ordinato e comprensibile (squadatura, impaginazione, scrittura).</p> <p>Colora in modo preciso</p>	<p>Spiegazioni e appunti degli studenti su argomenti trattati;</p> <p>Materiale per il disegno tecnico;</p> <p>Libro di testo <i>"Geometrie del bello"</i></p> <p><i>Book personale: BULLET JOURNAL</i></p>	<p>Esercizi sull'uso degli strumenti: squadatura, esercizi di scrittura.</p> <p>Esercizi sul tracciamento di differenti tipologie di linee: tavole eseguite con l'utilizzo degli strumenti o a mano libera.</p> <p>In classe o come esercitazione a casa.</p>	<p>Settembre</p> <p>Ottobre</p>

UNITÀ DIDATTICA 2: LA GEOMETRIA PIANA					
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1 DG7_B1	<p>Elementi fondamentali della geometria piana (glossario, retta, punti, angoli, ...)</p> <p>Descrizione e costruzioni geometriche delle diverse figure piane (elementi, classificazione e proprietà)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Triangoli - Quadrilateri: quadrato – rettangolo – rombo - parallelogramma trapezi - Circonferenza e cerchio (proprietà) <p>Descrizione e costruzione geometrica delle diverse figure piane regolari inscritte in una circonferenza o dato il lato: pentagono – esagono – ottagono</p> <p>Ripasso delle principali formule di geometria piana: calcolo di perimetro e area delle figure piane trattate. Formule dirette ed inverse.</p> <p>Costruzione geometrica delle radici quadrate. Dimostrazioni geometriche de: _Il Teorema di Pitagora _Il prodotto notevole: quadrato del binomio</p>	<p>Esegue correttamente la costruzione delle figure piane con gli strumenti e a mano libera.</p> <p>Riconosce le figure geometriche, gli elementi connessi e le loro proprietà.</p> <p>Completezza e organizzazione ordinata del lavoro.</p> <p>Padronanza del tratto grafico, pulizia e impaginazione del disegno.</p> <p>Rispetta i tempi.</p>	<p>Spiegazioni e appunti degli studenti su argomenti trattati;</p> <p>Materiale per il disegno tecnico;</p> <p>Libro di testo: <i>“Geometrie del bello”</i></p> <p><i>Book personale: BULLET JOURNAL</i></p>	<p>Tavole grafico scritte eseguite come esercizi di laboratorio e/o compiti a casa.</p> <p>VERIFICHE IN CLASSE</p>	<p>Trimestre</p>

Il rifiuto o la mancata consegna di una prova o di un elaborato indurrà una valutazione pari a 1 nella peso percentuale comunicato in classe dal docente

UNITÀ DIDATTICA 3: COSTRUZIONI GEOMETRICHE e COMPOSIZIONE

COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1 DG7_B1	<p>La geometria piana come decorazione</p> <p>Ideazione e costruzione di un modello colorato di triedro partendo dall'analisi dell'opera "Infinito blu" dell'architetto Giò Ponti" o delle opere di M.C. Escher: "Blocchi a nastro"</p> <p>_analisi dei diversi moduli geometrici _selezione e costruzione dei moduli prescelti per geometria e coloritura _reinterpretazione dei moduli attraverso l'uso de:</p> <p>_la simmetria e la specchiatura _la rotazione _la moltiplicazione in diversa scala _la tassellatura</p> <p>I rapporti di scala</p>	<p>Esegue correttamente con gli strumenti e a mano libera le costruzioni geometriche</p> <p>Comprende i meccanismi geometrici che stanno alla base dei disegni proposti ed è in grado di riprodurli</p> <p>Rispetta i tempi e le richieste</p> <p>Lavora con controllo del tratto grafico, ordine, pulizia</p> <p>Colora in modo preciso, eseguendo campiture omogenee, rispettando i bordi</p>	<p>Spiegazioni alla lavagna e/video, appunti degli studenti su argomenti trattati;</p> <p>Esercitazioni individuali</p> <p>Materiali e strumenti per il disegno tecnico;</p> <p>Libro di testo "Geometrie del bello"</p> <p>Schede fornite dall'insegnante</p> <p>Book personale: <i>BULLET JOURNAL</i></p>	<p>Tavole grafiche eseguite come esercizi di laboratorio in classe e a casa a complessità crescente</p>	<p>Trimestre</p>

Il rifiuto o la mancata consegna di una prova o di un elaborato indurrà una valutazione pari a 1 nella peso percentuale comunicato in classe dal docente

UNITÀ DIDATTICA 4 – LA SEZIONE AUREA

Discipline coinvolte: Storia dell'arte

COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1 DG7_B1	<p>L'asimmetria</p> <p>La geometria della sezione aurea: la formula matematica, la serie di Fibonacci, la divisione di un segmento, le costruzioni dei rettangoli dal lato minore e dal lato maggiore, la spirale aurea.</p> <p>L'effetto Drosde</p> <p>Lettura delle costruzioni geometriche in alcuni elementi della natura e in alcuni esempi in pittura, nella fotografia e nell'architettura antica e moderna.</p> <p>Analisi e ricerca delle geometrie in alcuni esempi dell'architettura antica, riconoscendo i canoni estetici della Grecia classica</p>	<p>Esegue correttamente con gli strumenti le costruzioni geometriche</p> <p>Comprende i meccanismi geometrici che stanno alla base delle costruzioni, anche nella lettura e nella ricostruzione degli schemi in esempi proposti</p> <p>Si attiva per la ricerca di esempi</p> <p>Utilizza le costruzioni auree per ricercare gli elementi, le proporzioni e la geometria nell'architettura dell'antica Grecia e la spirale aurea nell'utilizzo della fotografia</p> <p>Rispetta i tempi e le richieste</p> <p>Lavora con controllo del tratto grafico, ordine, pulizia</p>	<p>Spiegazioni alla lavagna e/video.</p> <p>Ricerca di immagini</p> <p>Esercitazioni individuali</p> <p>Libro di testo <i>"Discipline Geometriche"</i></p> <p>Materiali e strumenti per il disegno tecnico, stampe, colla, lucidi, matite colorate e pennini per il ripasso a china</p> <p><i>Book personale: BULLET JOURNAL</i></p>	<p>Tavole grafiche eseguite con materiale eterogeneo: valutazione della correttezza dei contenuti, della restituzione grafica secondo ordine, precisione e rispetto delle costruzioni</p>	<p>Dicembre</p> <p>Gennaio</p>

Il rifiuto o la mancata consegna di una prova o di un elaborato indurrà una valutazione pari a 1 nella peso percentuale comunicato in classe dal docente

UNITÀ DIDATTICA 5: PROIEZIONI ORTOGONALI – ASSONOMETRIE

COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1 DG7_B1	<p>Il triedro: aggetti e quota La rappresentazione delle figure piane e solide secondo precise informazioni analitiche: processo diretto e inverso</p> <p>_Proiezioni ortogonali e assonometrie di figure piane parallele ai tre piani di proiezione</p> <p>Elementi fondamentali della geometria solida: elementi, classificazione, proprietà e grammatica del segno</p> <p>_Proiezioni ortogonali e assonometrica di uno o più solidi retti reali con basi // P.O.</p> <p>Ripasso delle principali formule di geometria solida: formule dirette ed inverse.</p> <p>Analisi di prodotti di packaging Costruzione di modellini in cartoncino</p>	<p>Esegue correttamente le proiezioni ortogonali e assonometriche di figure piane // ai tre piani di proiezione e di solidi regolari retti, con basi parallele al piano orizzontale.</p> <p>Riconosce e posiziona solidi in proiezione ortogonale e assonometria secondo precise quote e aggetti.</p> <p>Ricava le informazioni analitiche relative alle scene proposte negli esercizi.</p> <p>Colora i disegni distinguendo i diversi piani</p>	<p>Spiegazioni alla lavagna e/video.</p> <p>Ricerca di immagini</p> <p>Esercitazioni individuali</p> <p>Libro di testo <i>"Discipline Geometriche"</i></p> <p>Materiali e strumenti per il disegno tecnico, colla, matite colorate</p> <p><i>Book personale: BULLET JOURNAL</i></p>	<p>Tavole grafiche eseguite con materiale eterogeneo: valutazione della correttezza dei contenuti, della restituzione grafica secondo ordine, precisione e rispetto delle costruzioni</p>	<p>Gennaio</p> <p>Febbraio</p>

Il rifiuto o la mancata consegna di una prova o di un elaborato indurrà una valutazione pari a 1 nella peso percentuale comunicato in classe dal docente

UNITÀ DIDATTICA 6: GEOMETRIA SOLIDA e ARCHITETTURA

COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1 DG7_B1	<p>Analisi e rappresentazione di una semplice architettura: (a solo titolo esemplificativo: il Teatro del Mondo dell'arch. Aldo Rossi)</p> <p>Inquadramento storico e contesto Indicazione della nomenclatura delle componenti: l'impianto simmetrico, i volumi, il tiburio ottagonale</p> <p>Proiezioni ortogonali metà essenziali e metà colorate; assonometria isometrica ambientata dell'architettura in scala</p> <p>Costruzione di un modellino in scala in cartoncino e/o materiale di recupero seguendo le tecniche di packaging e reinterpretato con estetica a piacere</p> <p>Computo metrico delle singole componenti e del volume totale del modellino.</p> <p>L'esploso assonometrico: attraverso l'analisi delle componenti del cubo del binomio, libera rappresentazione tridimensionale dell'architettura in assonometria cavaliera.</p>	<p>Ricava correttamente con gli strumenti le misure, esegue le proiezioni ortogonali e le assonometrie richieste, rappresentando correttamente la composizione delle figure solide compresa la geometria nascosta, rispettando le proporzioni e i rapporti di scala corretti.</p> <p>Colora rappresentando i diversi solidi distinguendo i volumi</p> <p>Costruisce il modello architettonico in cartoncino con precisione e ordine secondo le tecniche acquisite</p> <p>Organizza il lavoro ordinatamente e creativamente, rispettando i tempi</p> <p>Interagisce in Classroom mediante immagini nitide e ben inquadrare</p>	<p>Spiegazioni alla lavagna e/video.</p> <p>Materiali e strumenti per il disegno tecnico e per la costruzione del modellino anche con materiali di recupero da oggetti di packaging</p> <p>Immagini condivise in Classroom per revisioni in itinere e per consegne definitive</p> <p><i>Book personale:</i> BULLET JOURNAL</p>	<p>Tavole grafiche eseguite a matita e con colore.</p> <p>Il tutto condiviso come immagini in Classroom per revisioni e correzione finale</p>	<p>Marzo</p> <p>Aprile</p>

UNITÀ DIDATTICA 8: PROIEZIONI ORTOGONALI E ASSONOMETRICHE

COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1 DG7_B1	<p>La rappresentazione di figure solide secondo precise quote e aggetti o ricavando i dati delle posizioni</p> <p>_i poliedri: esaedro, parallelepipedo, prismi e piramidi generati dalle differenti basi poligonali</p> <p>_i solidi di rotazione: cilindro, cono e tronco di cono variamente posizionati (le due teorie generatrici)</p> <p>_Il colore logico per distinguere le differenti superfici</p> <p>_Proiezioni ortogonali e assonometrie monometrica, isometrica e cavaliera di solidi retti variamente posizionati con basi parallele ai tre piani di proiezione</p> <p>Costruzione di modellini in cartoncino dei solidi principali</p>	<p>Esegue correttamente con gli strumenti e a mano libera le proiezioni ortogonali e le assonometrie monometrica, isometrica e cavaliera di figure solide con basi parallele ai tre piani di proiezione</p> <p>Posiziona solidi in proiezione ortogonale e assonometria secondo precise quote e aggetti.</p> <p>Riproduce e ricava le informazioni analitiche degli oggetti variamente posizionati nello spazio.</p> <p>Colora i disegni distinguendo le diverse superfici</p> <p>Costruisce i modellini in cartoncino con precisione e ordine secondo le tecniche acquisite</p>	<p>Spiegazioni alla lavagna e/video.</p> <p>Revisioni generali in live e poi sotto forma di slide in Classroom</p> <p>Fogli 35x50 cm materiali e strumenti per il disegno tecnico</p> <p>Libro di testo “<i>Discipline Geometriche</i>”</p> <p><i>Book personale:</i> BULLET JOURNAL</p>	<p>Realizzazione tavole con esercizi assegnati dal docente a complessità crescente e condivisi per revisioni e correzioni in live e Classroom</p> <p>Verifica riassuntiva In dad</p>	<p>Aprile</p> <p>Maggio</p>

Il rifiuto o la mancata consegna di una prova o di un elaborato indurrà una valutazione pari a 1 nella peso percentuale comunicato in classe dal docente

Il rifiuto o la mancata consegna di una prova o di un elaborato indurrà una valutazione pari a 1 nella peso percentuale comunicato in classe dal docente